

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. März 2005 (03.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/018602 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 9/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008879

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. August 2004 (07.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1309/2003 20. August 2003 (20.08.2003) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DR. GERGELY & CO.** [AT/AT]; Gartengasse 8,
A-1053 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GERGELY, Irmgard**
[AT/AT]; Gartengasse 8, A-1053 Wien (AT). **GERGELY,**
Thomas [AT/AT]; Gartengasse 8, A-1053 Wien (AT).
GERGELY, Stefan [AT/AT]; Gartengasse 8, A-1053
Wien (AT).

(74) Anwalt: **BOGENSBERGER PATENT- & MARKEN-**
BÜRO; Austrasse 79, FL-9490 Vaduz (LI).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF EFFERVESCENT GRANULES IN A VACUUM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BRAUSEGRANULATEN IM VAKUUM

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing effervescent granules, in which the reaction partners edible, organic acid components and alkaline effervescent components separating carbon dioxide are reacted with each other in a vacuum under the effect of gas in a container that can be evacuated. Said container is evacuated to a first vacuum value within a vacuum range of 200-900 mbar, whereupon the pressure inside the container is increased to a second vacuum value as a result of the gases produced during the reaction. Said steps are cyclically repeated while the reaction continues. A maximum number of cycles, a maximum reaction time, and, optionally, a maximum load for the stirring apparatus are defined before the reaction begins, and the reaction is terminated after reaching the first of said maximums. In an alternative embodiment, the invention also relates to a method for improving the shelf life of effervescent granules by means of a treatment with carbon dioxide during and/or following the production of the effervescent granules, and effervescent particles treated in this manner.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Brausegranulaten, bei dem die Reaktionspartner - essbare, organische Säurekomponenten und Kohlendioxid absplattende, alkalische Brausekomponenten - in einem evakuierbaren Behälter unter Gasentwicklung im Vakuum miteinander zur Reaktion gebracht werden, wobei der Behälter innerhalb eines Vakuumbereiches von 200 - 900 mbar bis zu einem ersten Vakuumwert evakuiert wird, man den Druck im Behälter dann aufgrund der bei der Reaktion entstehenden Gase bis zu einem zweiten Vakuumwert ansteigen lässt und diese Schritte unter Fortlaufen der Reaktion zyklisch wiederholt. Vor Beginn der Reaktion wird eine maximale Zahl der Zyklen und eine maximale Reaktionsdauer - sowie gegebenenfalls eine Obergrenze für die Rührerlast - festgelegt und die Reaktion nach dem Erreichen des ersten der genannten Maxima abgebrochen. In einer weiteren Ausführungsform bezieht sich die Erfindung ausserdem auf ein Verfahren zur Verbesserung der Lagerstabilität von Brausegranulaten durch Behandlung mit Kohlendioxid während und/oder nach der Brausegranulatherstellung, sowie auf derart behandelte Brausepartikel.

WO 2005/018602 A2

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. März 2005 (03.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/018602 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 9/00**,
A23L 2/40

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008879

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. August 2004 (07.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1309/2003 20. August 2003 (20.08.2003) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DR. GERGELY & CO.** [AT/AT]; Gartengasse 8,
A-1053 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GERGELY, Irmgard**
[AT/AT]; Gartengasse 8, A-1053 Wien (AT). **GERGELY,**
Thomas [AT/AT]; Gartengasse 8, A-1053 Wien (AT).
GERGELY, Stefan [AT/AT]; Gartengasse 8, A-1053
Wien (AT).

(74) Anwalt: **BOGENSBERGER PATENT- & MARKEN-**
BÜRO; Austrasse 79, FL-9490 Vaduz (LI).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des Internationalen
Recherchenberichts: 23. Juni 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF EFFERVESCENT GRANULES IN A VACUUM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BRAUSEGRANULATEN IM VAKUUM

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing effervescent granules, in which the reaction partners edible, organic acid components and alkaline effervescent components separating carbon dioxide are reacted with each other in a vacuum under the effect of gas in a container that can be evacuated. Said container is evacuated to a first vacuum value within a vacuum range of 200-900 mbar, whereupon the pressure inside the container is increased to a second vacuum value as a result of the gases produced during the reaction. Said steps are cyclically repeated while the reaction continues. A maximum number of cycles, a maximum reaction time, and, optionally, a maximum load for the stirring apparatus are defined before the reaction begins, and the reaction is terminated after reaching the first of said maximums. In an alternative embodiment, the invention also relates to a method for improving the shelf life of effervescent granules by means of a treatment with carbon dioxide during and/or following the production of the effervescent granules, and effervescent particles treated in this manner.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Brausegranulaten, bei dem die Reaktionspartner - essbare, organische Säurekomponenten und Kohlendioxid absplattende, alkalische Brausekomponenten - in einem evakuierbaren Behälter unter Gasentwicklung im Vakuum miteinander zur Reaktion gebracht werden, wobei der Behälter innerhalb eines Vakuumbereiches von 200 - 900 mbar bis zu einem ersten Vakuumwert evakuiert wird, man den Druck im Behälter dann aufgrund der bei der Reaktion entstehenden Gase bis zu einem zweiten Vakuumwert ansteigen lässt und diese Schritte unter Fortlaufen der Reaktion zyklisch wiederholt. Vor Beginn der Reaktion wird eine maximale Zahl der Zyklen und eine maximale Reaktionsdauer - sowie gegebenenfalls eine Obergrenze für die Rührerlast - festgelegt und die Reaktion nach dem Erreichen des ersten der genannten Maxima abgebrochen. In einer weiteren Ausführungsform bezieht sich die Erfindung ausserdem auf ein Verfahren zur Verbesserung der Lagerstabilität von Brausegranulaten durch Behandlung mit Kohlendioxid während und/oder nach der Brausegranulatherstellung, sowie auf derart behandelte Brausepartikel.

WO 2005/018602 A3